

PATRIMONIO AUTÓNOMO OBRAS POR IMPUESTOS 2019 – DOTACIÓN Y PUENTES

LICITACIÓN PRIVADA ABIERTA N° 0011 DE 2020

“CONSTRUCCIÓN DE TRAMO VIAL PUENTE 9 CON OBRAS DE ACCESO Y COMPLEMENTARIAS, AMPLIACIÓN DE BANCA EXISTENTE, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ SOBRE LAS ABCISAS PR K39 + 290 AL K39 + 740.” VINCULADOS AL CONTRIBUYENTE CENIT DENTRO DEL MARCO MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTO

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR PARCIAL
TRAMO VIAL PUENTE 9 (K39+290 AL K39+740) VIA ASTILLEROS TIBÚ					\$ 6.053.483.997
1	PRELIMINARES				\$ 19.939.153
1.1	Nivelación, replanteo y control topográfico	m2	5.700,00	\$ 2.566	\$ 14.626.505
1.2	Rocería y limpieza	m2	2.280,00	\$ 1.186	\$ 2.704.224
1.4	Retiro, traslado y reubicación de poste de paso y baja tensión	un	2,00	\$ 1.304.212	\$ 2.608.424
2	OBRAS DE DRENAJE Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				\$ 56.172.027
2.1	ALCANTARILLA				\$ 56.172.027
2.1.1	Localización, replanteo y control topográfico	m2	61,00	\$ 613	\$ 37.384
2.1.2	Excavación para estructuras con maquina, incluye cargue	m3	105,00	\$ 9.100	\$ 955.456
2.1.3	Concreto 24,5 MPa para muros, parapetos y losetas	m3	18,00	\$ 1.069.682	\$ 19.254.277
2.1.4	Solado en concreto 17,5mpa	m3	3,00	\$ 440.280	\$ 1.320.841
2.1.5	Tubería de PVC Ø36" incluye colchón de arena o atraque	ml	12,00	\$ 1.491.980	\$ 17.903.755
2.1.6	Acero de refuerzo 4.200kg/cm2 (60.000psi) corte, figurado y colocación	kg	1.081,00	\$ 5.540	\$ 5.989.084
2.1.7	Relleno compactado con rana vibro compactador, con material seleccionado de Excavación	m3	14,00	\$ 30.479	\$ 426.702
2.1.8	Descole en gaviones, paredes y piso revestidas (Incluye Excavación y relleno) alternativa 1	ml	7,70	\$ 1.195.711	\$ 9.206.977
2.1.9	Transporte en volqueta, material nuevo, de Excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	696,00	\$ 1.548	\$ 1.077.550
3	ADECUACIÓN Y CANALIZACIÓN CAÑO SALADO (10m aguas arriba y 10m aguas abajo)				\$ 98.275.102
3.1	Localización, replanteo y control topográfico	m2	375,00	\$ 613	\$ 229.820
3.2	Excavación para estructuras con maquina, incluye cargue	m3	597,00	\$ 9.100	\$ 5.432.449
3.2(9)	Solado en concreto 17,5mpa	m3	72,17	\$ 422.230	\$ 30.472.318
3.3	Colchoneta enrocada para control a la socavación en orillas y lechos de ríos, e=30cm	m3	208,00	\$ 221.611	\$ 46.095.005
3.4	Manto Geotextil no tejido 3000, para separar capas granulares	m2	688,00	\$ 13.129	\$ 9.032.886
3.5	Transporte en volqueta, material nuevo, de Excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	3.953,00	\$ 1.548	\$ 6.120.049
3.6	Conformación de talud, humedece y compacta, e=30cm	m2	438,00	\$ 2.038	\$ 892.575
4	PASO VEHICULAR PROVISIONAL				\$ 202.481.366
4.1	Rocería y limpieza	m2	814,00	\$ 1.186	\$ 965.455
4.2	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12 suministro y construcción	m3	56,00	\$ 282.166	\$ 15.801.310
4.3	Concreto 21 Mpa para zapatas, vigas y estribos, bajo agua	m3	9,00	\$ 1.160.074	\$ 10.440.669
4.4	Concreto ciclópeo para piso y solados	m3	18,00	\$ 419.168	\$ 7.545.020
4.5	Estructura Paso vehicular provisional, incluye suministro, montaje y transporte desde el sitio de fabricación	kg	8.469,00	\$ 9.501	\$ 80.467.039
4.6	Acero de refuerzo 4.200kg/cm2 (60.000psi) corte, figurado y colocación	kg	911,00	\$ 5.540	\$ 5.047.230
4.7	Barrera tipo maletín plástico (0,7x0,9x45) reflectivo + arena	un	52,00	\$ 214.038	\$ 11.129.965
4.8	Excavación y corte en tierra con maquina, incluye cargue	m3	494,00	\$ 10.525	\$ 5.199.137
4.9	Relleno compactado con rana vibro compactador, con material seleccionado de Excavación	m3	70,00	\$ 47.814	\$ 3.347.002
4.10	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte	m3	163,00	\$ 76.918	\$ 12.537.698
4.11	Mejoramiento sub rasante con piedra rajón extendida, con transporte	m3	82,00	\$ 147.279	\$ 12.076.847
4.12	Transporte en volqueta, material nuevo, de Excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	3.894,00	\$ 1.548	\$ 6.028.705
4.13	Demoliciones en concreto reforzado	m3	9,00	\$ 127.722	\$ 1.149.498
4.14	Conformación talud con material seleccionado del sitio , compactado a rana-vibro compactador	m2	315,00	\$ 4.356	\$ 1.372.265
4.15	Desarme y Reconstrucción de gaviones, reutilizando la piedra y malla	m3	56,00	\$ 190.090	\$ 10.645.066
4.16	Desmante y traslado de estructuras metálicas a Cúcuta	kg	8.469,00	\$ 2.201	\$ 18.637.720
4.17	cargue y descargue de estructuras metálicas ASTM A588 grado 50 345mpa	kg	8.469,00	\$ 11	\$ 90.739
5	PUENTE K39+400 (CAÑO SALADO) Longitud:27.15m				\$ 1.215.420.238
5.1	Desmante y traslado de estructuras metálicas a Petrolea	kg	28.677,00	\$ 1.599	\$ 45.841.914
5.2	Demoliciones en concreto ciclópeo	m3	10,00	\$ 127.352	\$ 1.273.523
5.3	Localización, replanteo y control topográfico	m2	485,00	\$ 613	\$ 297.234
5.4	Excavación para estructuras con maquina, incluye cargue	m3	161,00	\$ 9.100	\$ 1.465.032
5.5	Solado en concreto 17,5mpa	m3	12,00	\$ 440.280	\$ 5.283.365

LICITACIÓN PRIVADA ABIERTA N° 0011 DE 2020

“CONSTRUCCIÓN DE TRAMO VIAL PUENTE 9 CON OBRAS DE ACCESO Y COMPLEMENTARIAS, AMPLIACIÓN DE BANCA EXISTENTE, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ SOBRE LAS ABCISAS PR K39 + 290 AL K39 + 740.” VINCULADOS AL CONTRIBUYENTE CENIT DENTRO DEL MARCO MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTO

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR PARCIAL
5.6(9)	Pila en concreto 24,5Mpa tremie, vaciado en sitio, Ø1,5mt, sistema Kelly-maquina piloteadora, Excavación bajo agua	ml	126,00	\$ 2.539.263	\$ 319.947.105
5.7	Viga de cimentación en concreto 28 Mpa	m3	97,86	\$ 1.150.092	\$ 112.547.997
5.8	Concreto 28Mpa para pantallas, tableros y placas de acceso	m3	164,77	\$ 913.251	\$ 150.476.300
5.9	Concreto 24,5 MPa para muros, parapetos y losetas	m3	28,00	\$ 1.069.682	\$ 29.951.098
5.10	Concreto 24,5 Mpa para zapatas, vigas y dentellones	m3	97,27	\$ 913.251	\$ 88.831.885
5.11	Drenaje de tablero 4" L=20cm, con rejilla	un	28,00	\$ 25.673	\$ 718.855
5.12	Baranda tipo New Jersey en concreto 210 Kg/Cm2	m3	11,00	\$ 1.038.661	\$ 11.425.272
5.13	Anden loza en concreto 21 Mpa Ancho=1,0mt e=12cm + aligeramiento, incluye refuerzo (puente)	ml	87,00	\$ 172.858	\$ 15.038.615
5.14	Acero de refuerzo 4.200kg/cm2 (60.000psi) corte, figurado y colocación	kg	72.391,10	\$ 5.374	\$ 389.044.455
5.15	Estructura baranda tubo metálico Ø2" para peatón, h=1,2 fy322 psi, cuatro líneas de tubos	ml	87,00	\$ 300.651	\$ 26.156.679
5.16	Estructura baranda metálica Ø2" para peatón, h=1,2 fy322 psi, de un solo tubo, incrustado muro	ml	87,00	\$ 114.992	\$ 10.004.340
5.17	Anclaje refuerzo con varilla Ø½" 60.000 PSI L=0,50mt, unida con resina epóxica	un	200,00	\$ 13.177	\$ 2.635.482
5.18	Transporte en volqueta, material nuevo, de Excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	1.066,00	\$ 1.548	\$ 1.650.385
5.19	Prueba de carga estática, para puentes	un	1,00	\$ 1.566.536	\$ 1.566.536
5.20	Pre-Prueba de carga estática, para puentes	un	1,00	\$ 1.264.167	\$ 1.264.167
6	MURO DE ACOMPAÑAMIENTO. Altura: 5m Longitud: 8m (Son Cuatro)			\$ -	\$ 239.367.854
6.1	Localización, replanteo y control topográfico	m2	162,00	\$ 613	\$ 99.282
6.2	Excavación para estructuras con maquina, incluye cargue	m3	385,00	\$ 9.100	\$ 3.503.338
6.3	Concreto ciclópeo para piso y solados	m3	73,00	\$ 419.168	\$ 30.599.249
6.4(9)	Concreto 24,5 MPa para muros, parapetos y losetas	m3	132,00	\$ 1.069.682	\$ 141.198.034
6.5	Acero de refuerzo 4.200kg/cm2 (60.000psi) corte, figurado y colocación	kg	10.706,00	\$ 5.540	\$ 59.314.651
6.6	Tubo PVC Ø2" sanitario, para paso de lloraderos	ml	15,00	\$ 12.139	\$ 182.088
6.7	Transporte en volqueta, material nuevo, de Excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	2.888,00	\$ 1.548	\$ 4.471.212
7	OBRAS DE ACCESO Y AMPLIACIÓN DE BANCA			\$ -	\$ 3.373.177.063
7.1	CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN PARA ACCESO AL PUENTE Longitud 410m K39+310 - K39+720			\$ -	\$ 3.373.177.063
7.1.1	Localización, replanteo y control topográfico	m2	4.980,00	\$ 613	\$ 3.052.007
7.1.2	Mejoramiento sub rasante con piedra rajón extendida, con transporte	m3	1.736,56	\$ 193.404	\$ 335.858.161
7.1.3	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada	m3	976,00	\$ 202.597	\$ 197.734.871
7.1.4	Manto Geotextil no tejido 1600, 467kn	m2	8.405,00	\$ 8.940	\$ 75.140.177
7.1.5	Relleno para terraplén de acceso, suministro y compactado	m3	6.669,14	\$ 168.156	\$ 1.121.459.063
7.1.6	Manto geotextil tejido R-41Kn/m para muro tierra armada	m2	9.470,21	\$ 17.180	\$ 162.699.777
7.1.7	Cubrir talud con geomanto permanente de polipropileno y fajina	m2	1.164,00	\$ 73.632	\$ 85.708.050
7.1.8	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12 suministro y construcción	m3	1.502,60	\$ 298.510	\$ 448.541.675
7.1.9	Bolsacreto en sacos polipropileno de 1,2x2,4 concreto 21Mpa, llenado en sitio 1:3:3	m3	937,44	\$ 577.204	\$ 541.094.411
7.1.10	Baranda tipo New Jersey en concreto 210 Kg/Cm2	m3	30,00	\$ 1.038.661	\$ 31.159.834
7.1.11	Anden loza en concreto 21 Mpa Ancho=1,16mt e=12cm + aligeramiento, incluye refuerzo (terraplén)	ml	108,00	\$ 172.858	\$ 18.668.625
7.1.12	Cuneta-Bordillo en concreto 21 Mpa sección bordillo 38x25x15, y cuneta 51x15, incluye refuerzo	ml	578,00	\$ 266.242	\$ 153.887.709
7.1.13	Estructura baranda tubo metálico Ø2" para peatón, h=1,55 fy322 psi, seis líneas de tubos, incrustado muro	ml	108,00	\$ 360.040	\$ 38.884.358
7.1.14	Defensa metálica acanalada a dos crestas	ml	578,00	\$ 150.316	\$ 86.882.704
7.1.15	Concreto ciclópeo para piso y solados	m3	70,00	\$ 419.168	\$ 29.341.746
7.1.16	Estructura baranda metálica Ø2" para peatón, h=1,2 fy322 psi, de un solo tubo, incrustado muro	ml	108,00	\$ 114.992	\$ 12.419.181
7.1.17	Micropilotes en concreto 21 Mpa Ø15cm, incluye refuerzo	ml	198,00	\$ 96.964	\$ 19.198.963
7.1.18	Sello elástico para juntas con poliuretano autonivelante	m2	237,00	\$ 48.294	\$ 11.445.751
8	MOVIMIENTO DE TIERRAS			\$ -	\$ 114.867.774
8.1	Excavación y corte en tierra con maquina, incluye cargue	m3	4.244,00	\$ 10.525	\$ 44.666.274
8.2	Transporte en volqueta, material nuevo, de Excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	31.828,00	\$ 1.548	\$ 49.276.222
8.3	Extender, humedecer y compactar material en rellenos de botaderos	m3	3.396,00	\$ 6.162	\$ 20.925.279
9	PAVIMENTO ENTRE PR 39+290 - PR 39+740 Longitud: 450m			\$ -	\$ 692.186.373
9.0	Suministro e instalación de geotextil no tejido 4000	m2	3.807,00	\$ 9.250	\$ 35.213.480

LICITACIÓN PRIVADA ABIERTA N° 0011 DE 2020

“CONSTRUCCIÓN DE TRAMO VIAL PUENTE 9 CON OBRAS DE ACCESO Y COMPLEMENTARIAS, AMPLIACIÓN DE BANCA EXISTENTE, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ SOBRE LAS ABCISAS PR K39 + 290 AL K39 + 740.” VINCULADOS AL CONTRIBUYENTE CENIT DENTRO DEL MARCO MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTO

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR PARCIAL
9.1	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte	m3	1.199,00	\$ 181.606	\$ 217.745.720
9.2	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte	m3	800,00	\$ 187.315	\$ 149.851.696
9.3	Carpeta asfáltica MDC-19	m3	400,00	\$ 650.405	\$ 260.161.912
9.4	Imprimación con emulsión asfáltica MC-70	m2	3.806,00	\$ 7.676	\$ 29.213.565
10	SEÑALIZACIÓN VIAL ENTRE PR 39+290- PR 39+740 Longitud: 450m			\$ -	\$ 10.537.073
10.1	Señal vial vertical, Suministro e instalación	un	9,00	\$ 368.544	\$ 3.316.898
10.2	Demarcación vial horizontal	km	0,45	\$ 3.150.147	\$ 1.417.566
10.3	Tachas reflectivas bidireccionales, suministro e instalación	un	224,00	\$ 11.495	\$ 2.574.942
10.4	Delineador de curva y corona horizontal 60x75 cm	un	10,00	\$ 322.767	\$ 3.227.667
11	OBRAS DE MANEJO AMBIENTAL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS			\$ -	\$ 31.059.973
11.1	Arborización con especies nativas	un	1.070,00	\$ 29.028	\$ 31.059.973
SUBTOTAL DE OBRAS (SIN AIU)					\$ 6.053.483.997
ADMINISTRACIÓN				23,0%	\$ 1.392.301.319
IMPREVISTOS				3,0%	\$ 181.604.520
UTILIDAD				5,0%	\$ 302.674.200
TOTAL AIU				31,00%	\$ 1.876.580.039
SUBTOTAL DE OBRAS CON AIU (SIN IVA)					\$ 7.930.064.036
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19,00%	\$ 57.508.098
OBRAS AMBIENTALES DEL PAGA, GESTIÓN SOCIAL E INMOBILIARIA					\$ 198.478.394
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (PMT)					\$ 463.426.548
TOTAL DE OBRAS					\$ 8.649.477.076